

Logística y B2C

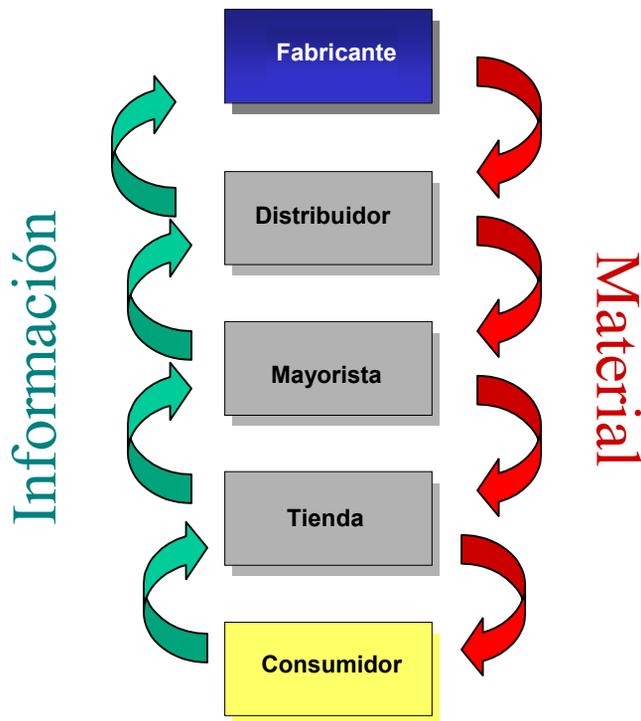
Prof. Federico Sabrià

Dra. Beulah D'Souza

María del Mar Guinot

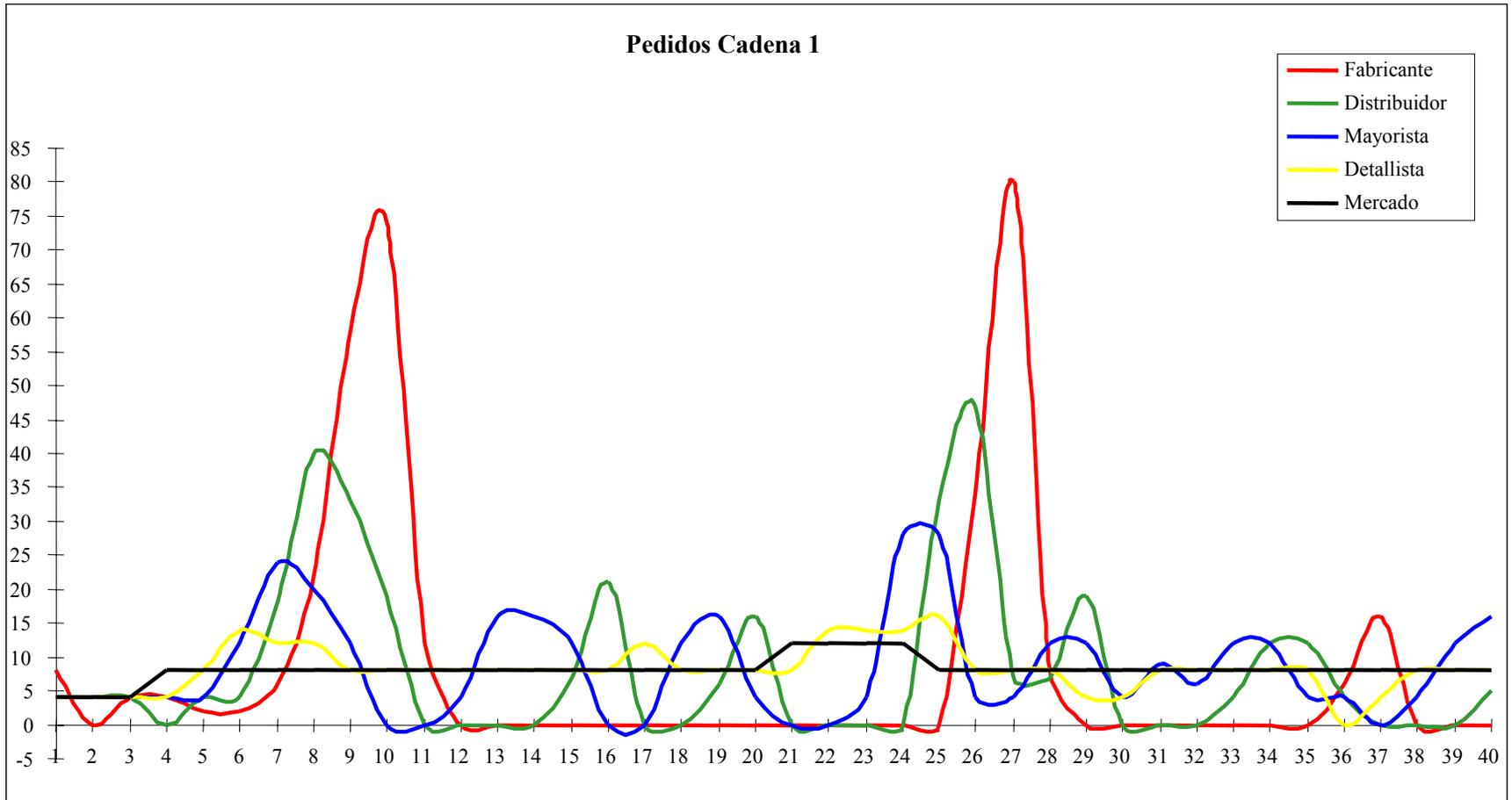
Pedro Preusche.

EL MODELO CLÁSICO



- Eficiente.
- Problemas de inestabilidad.
- Fabricación de automóviles, electrónica de consumo, ...

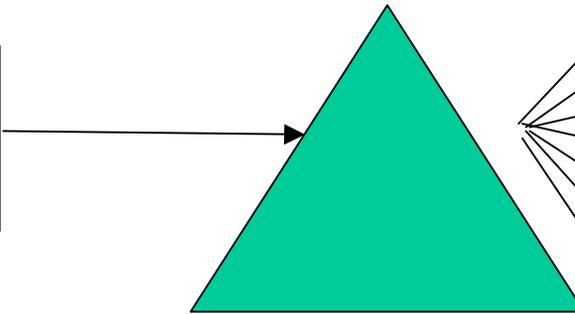
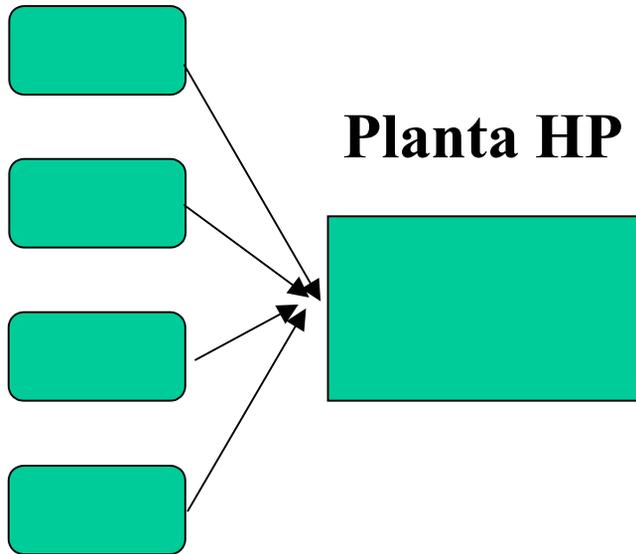
EL MODELO CLÁSICO



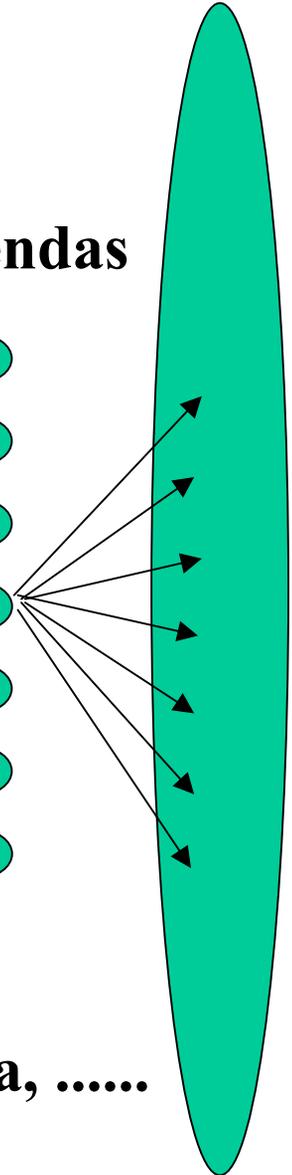
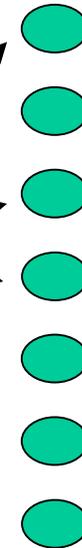


Expanding Possibilities

Proveedores



Tiendas



•Supply Chain Clásica: lenta, mucha inercia, costosa,







Stocks de Deskjets.



Dell Computer - Laptop, Desktop, Workstation, Server - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Stop

Bookmarks Location: <http://www.dell.com/> What's Related

Instant Message WebMail Contact People Yellow Pages Download Find Sites Channels

BE DIRECT DELL HOME

PRODUCTS STORE SUPPORT SITE MAP SEARCH CONTACT

Buy Online or Call: 1-800-WWW-DELL

United States
Choose a Country Go

ORDER STATUS NOW WITH SHIPPING DETAIL

Corporate

- About Dell
- Careers
- Privacy Practices
- Limited Warranties
- Year 2000 Compliance

Dell Services

- About Dell Services
- Leasing/PC Disposal
- Custom Integration

BUY A GREAT COMPUTER DIRECT FROM DELL
BUILD A SYSTEM WITH EXACTLY THE FEATURES YOU NEED

HOME/HOME OFFICE
Whether it's your first computer or your fifth, find [notebooks](#) and [desktops at up to 600Mhz](#), and deals on [software and accessories](#).

SMALL BUSINESS
Products, offers, news and information for [businesses under 400 employees](#).
[Enter your E-Value code.](#)

LARGE BUSINESS/HEALTHCARE
Products, programs, news and information for [healthcare](#) and [businesses over 400 employees](#).
[Premier Pages Service Login](#)

EDUCATION
Dell is the intelligent choice with systems designed for both [K-12](#) and [higher education](#).

GOVERNMENT
Solutions for [federal](#) or [state and local](#) governments with growing information needs and shrinking budgets.

GIGABUYS BY DELL
[Shop](#) over 30,000 hardware, software & accessory products!

DELL Refurbished Products
Tested, re-tested, and guaranteed. It's Dell quality, for less!

DELLnet **DELLAUCTION.COM**

What's New @ Dell

- Dell and IBM Announce Information Technology Services Agreement
- Tune in for Breakfast with Dell on October 22

Press Releases

- Dell Offers Notebooks Customized to Customer Lifestyles
- Dell Widens Lead in PC Sales to U.S. Small and Medium Businesses
- Dell to Acquire ConvergeNet for Storage Technology

Programs

- Dell Affiliates
Learn how to earn referral fees by linking to Dell.
- Employee Purchase
Put your job to work for you. Get a Dell at a discount through your organization.

Document: Done

Inicio Microsoft PowerPoint - [Po... Dell Computer - Lapt... 12:13

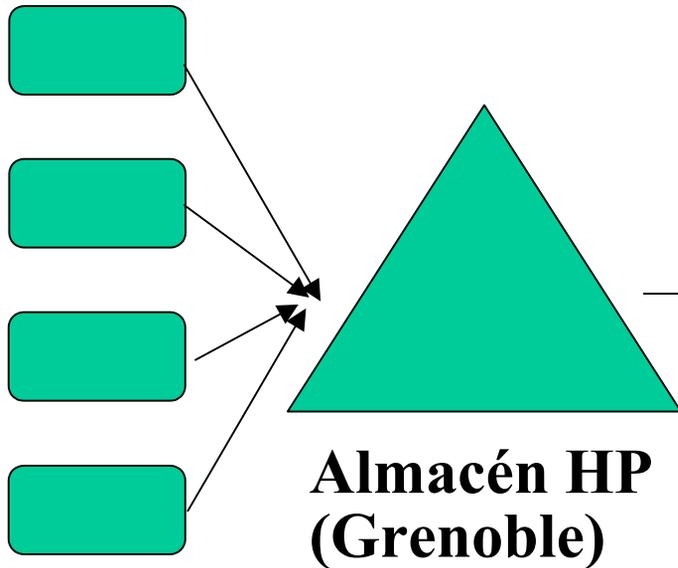


HP lanza el Channel Assembly Program (Programa de Ensamblaje en el canal).

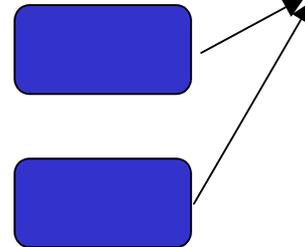


Vetra pedido en tienda, ensamblado a medida y entregado en cualquier tienda de España en **48 horas**

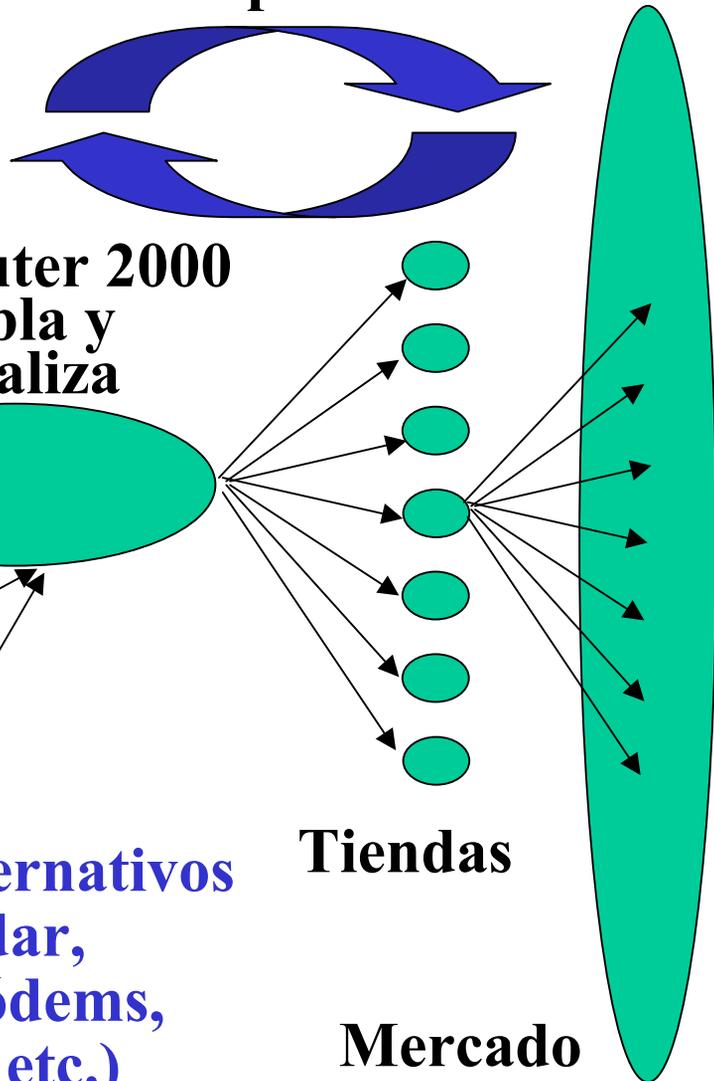
Proveedores



**Computer 2000
ensambla y
personaliza**



**Proveedores alternativos
(software estándar,
aplicaciones, módems,
tarjetas de red, etc.)**



Tiendas

Mercado

AMPLIACIONES DE VECTRA/BRIO

Señale con una X los componentes de ampliación. Todos son compatibles con cualquier Vectra/Brio.

OPC	REF.	DESCRIPCIÓN	FABRICANTE	PVD	MANO * DE OBRA
MÓDEMS					
	46991	USR SP WINMODEM 56KBPS INT CAS	3COM	consultar	500
	49617	USR SPORTSTER INT ISA RDSI TA	3COM	consultar	500
	42781	USR SPORTSTER VOICE 33,6INT CAS	3COM	consultar	500
TARJETAS DE RED					
	31507	ETHERLINKIII 16 ISA TPO S/M	3COM	consultar	500
	46335	FAST ELINK XLPCI10/100VBNM S/M	3COM	consultar	500
	46334	FAST ELINK XL PCI 10/100VB-NM	3COM	consultar	500
	40438	ETH PRO 100/10+ PCI RJ45 S/M	INTEL	consultar	500
	23281	ETH PRO + 10 ISA RJ 45 S/M	INTEL	consultar	500
CONTROLADORAS SCSI					
	26705	CON ISA AHA-15208 BULK	ADAPTEC	consultar	500
	22171	CON PCI 2940AU-K KIT	ADAPTEC	consultar	500
	45112	CON PCI 2910C KIT	ADAPTEC	consultar	500
	22679	CON PCI 2940AU SINGLE	ADAPTEC	consultar	500
BACKUPS					
	56392	SURESTORE 5000i INT+SOFT COLOR	HEWLETT-PACKARD	consultar	1.000
	56400	SURESTORE DAT 8i INTERNO	HEWLETT-PACKARD	consultar	1.000
	47442	COLORADO T4i 4-8GB INTERNO	HEWLETT-PACKARD	consultar	1.000
	45896	SURESTORE CD-WRITER 7200i INT.	HEWLETT-PACKARD	consultar	1.000
MEMORIAS					
	43514	16 MB SDRAM DIMM	KINGSTON	consultar	500
	43515	32 MB SDRAM DIMM	KINGSTON	consultar	500
	43516	64 MB SDRAM DIMM	KINGSTON	consultar	500
SOFTWARE					
	67600	OFFICE 2000 EDICIÓN PYME OEM	MICROSOFT	consultar	2.500

* Cualquier ampliación tiene un costo de manipulación por equipo de 1.000 pesetas. Este importe es independiente del número de elementos que haya que ampliar.

902 33 2000

Teléfono de consulta de precios

Verifique en este número de teléfono los precios vigentes indicando el CÓDIGO del Vectra/Brio a la carta y las REFERENCIAS de ampliación

COMPUTER 2000

Part of the Tech Data/Computer 2000 Group

Se colocan componentes no-HP si lo solicita el cliente.

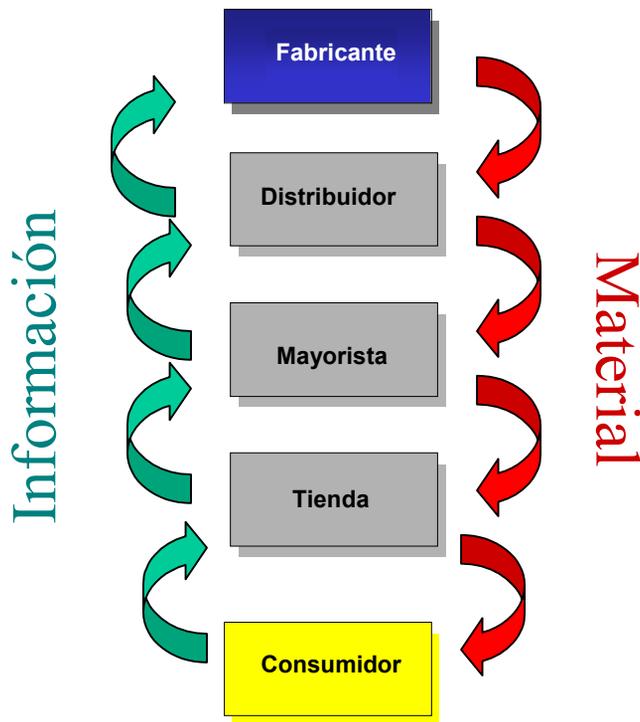


Línea de montaje de Vectras



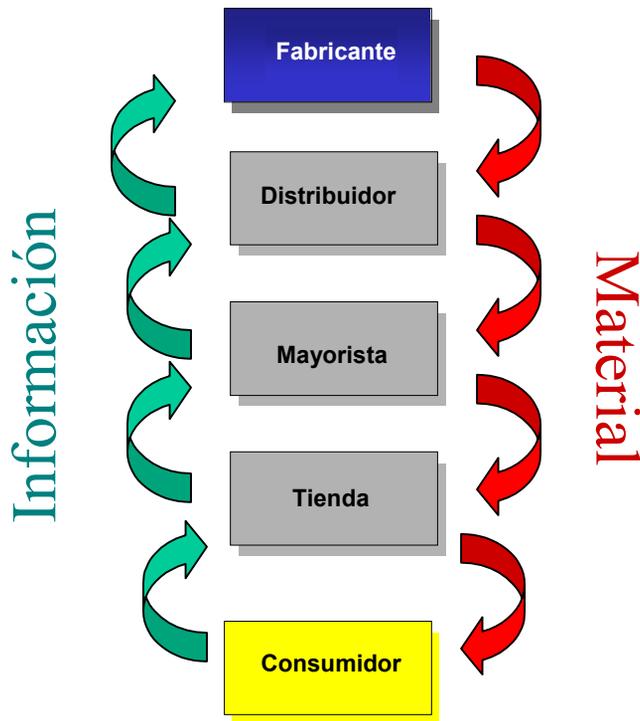
Línea de montaje de Vectras. Personalización con productos HP o de terceros.

EL MODELO CLÁSICO



- Búsqueda de una lógica única (ECR, Plataformas de distribución, etc.).
- Inversiones en gestión de la información.
- El modelo de distribución está altamente interrelacionado con el modelo de ciudad.

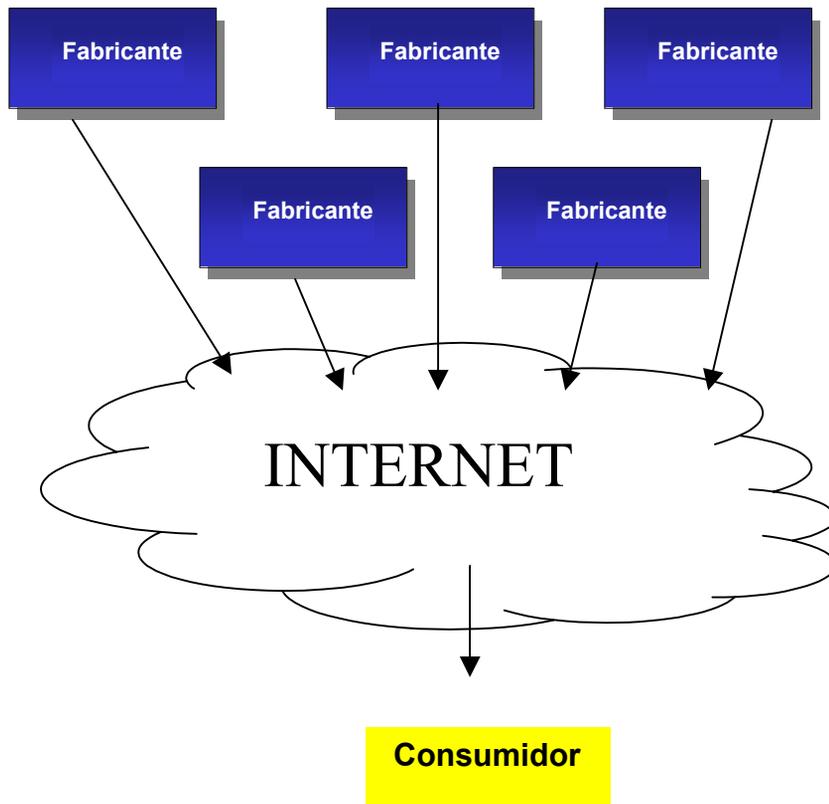
EL MODELO CLÁSICO



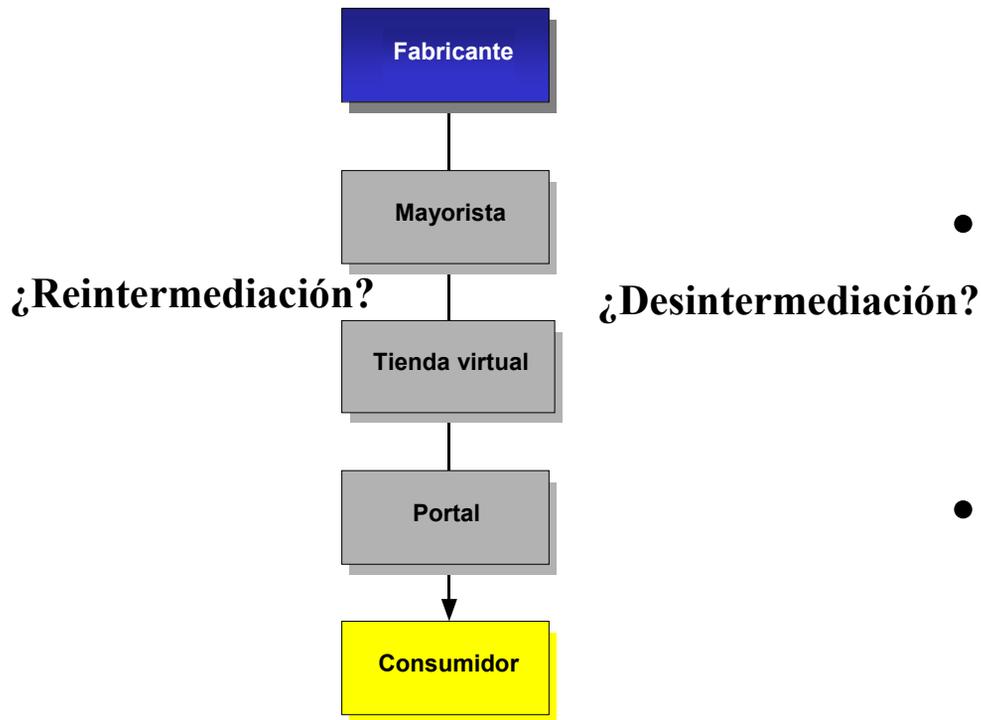
- Es un modelo rígido:
 - La imprenta: 20.000 ejemplares.
 - El almacén del editor: pallet.
 - La distribuidora: caja o libro.
 - Librería: libro.
- Es un modelo que ha establecido un equilibrio entre información y mundo físico: fiabilidad de bases de datos relacionada con niveles de inventario.

INTERNET

- Acceso a oferta expandida
- Desintermediación
- Comodidad
- Para fabricante, posibilidad de expandir mercados y ganar transparencia (DELL).

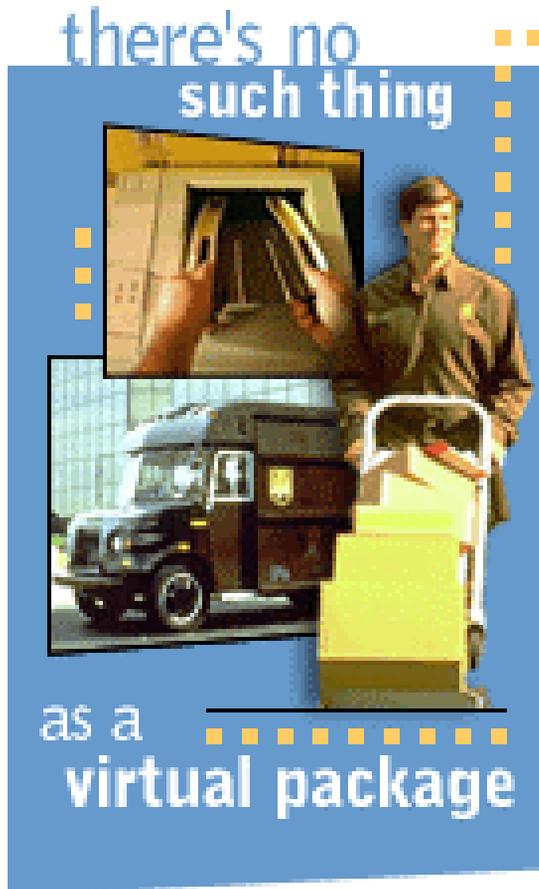


INTERNET. LA REALIDAD



- ¿Desaparecen los niveles de intermediación?
- ¿No será que la nube de internet no es más que un finito cirrus?
- “..Cuando tenemos una rotura de stocks vamos a comprar al super de la esquina..”.

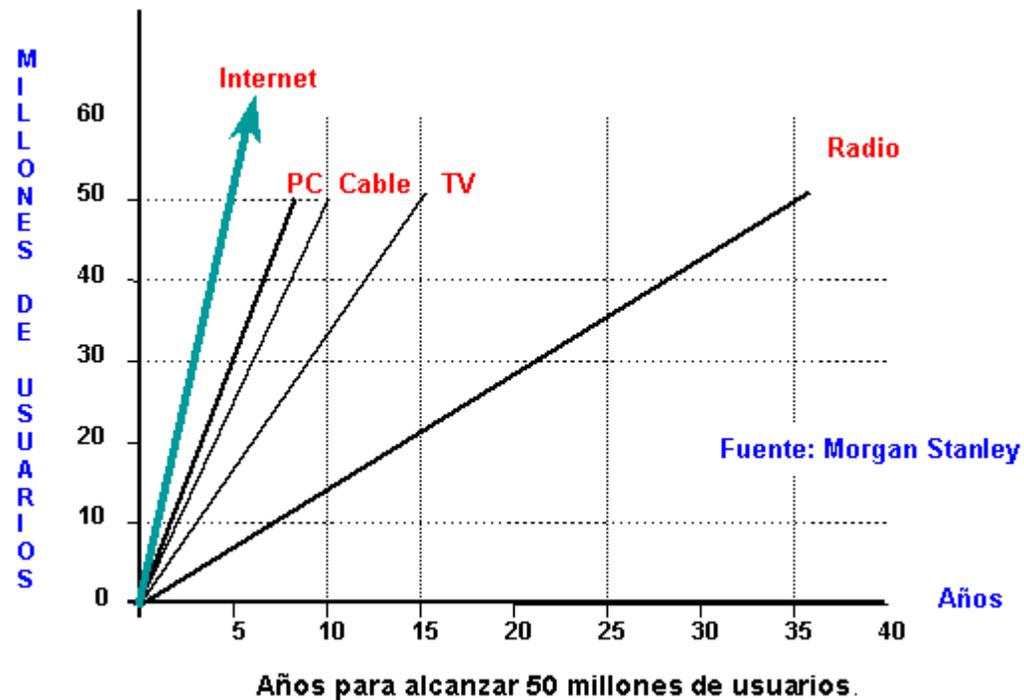
INTERNET. LA REALIDAD



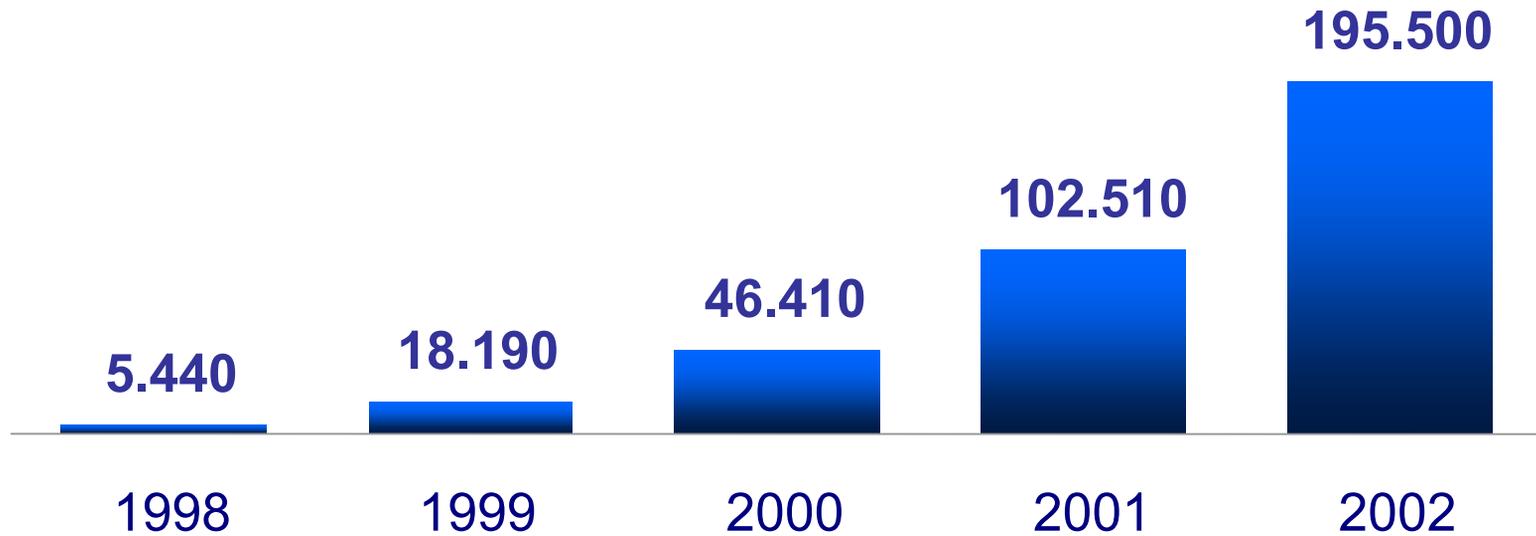
- Para productos físicos
¿Cómo superamos el
espacio (transporte) y
el **tiempo** (stocks)?

Ratios de penetración

ALGO VA A PASAR ¿NO?

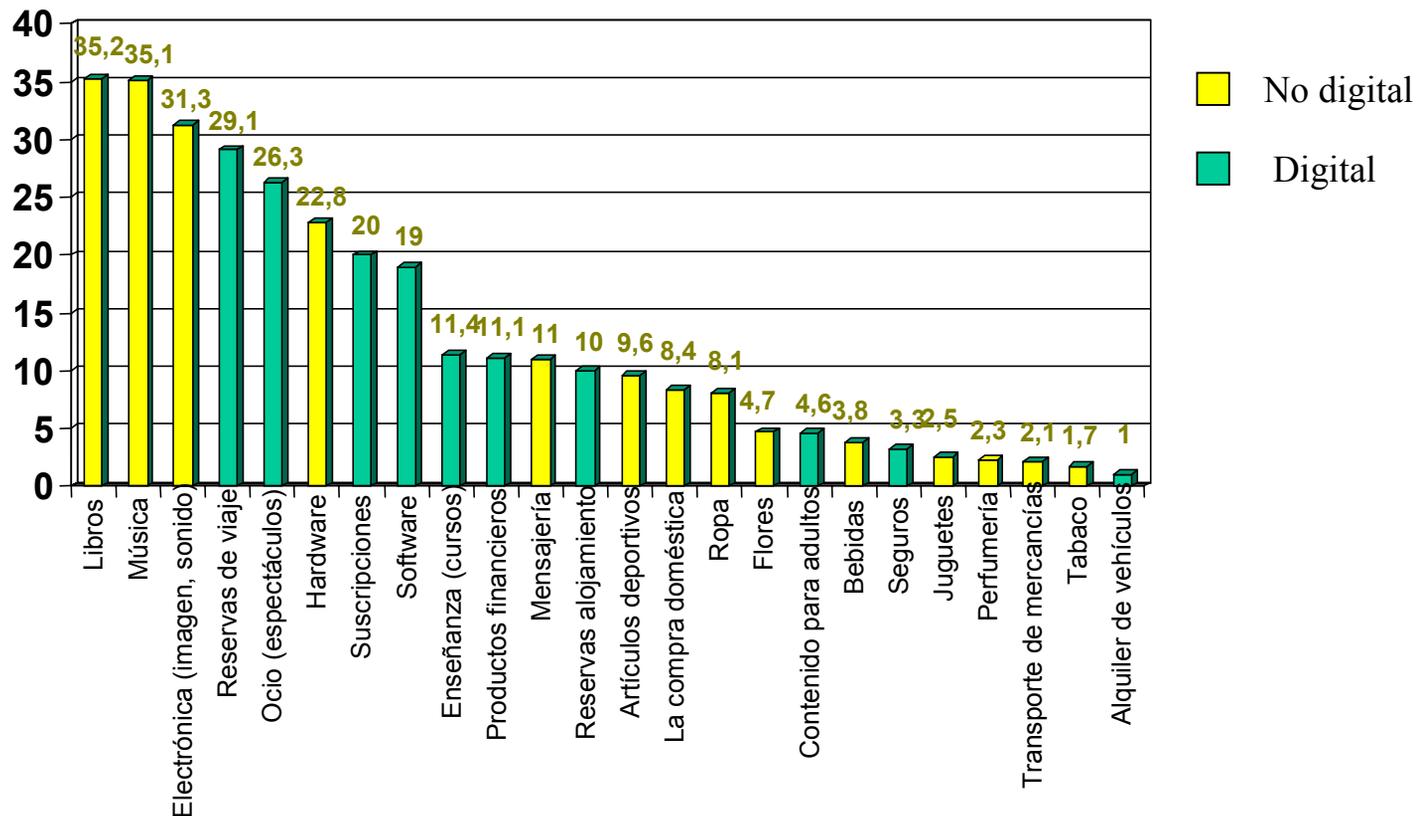


Mercado del B2C en España (millones de pesetas)

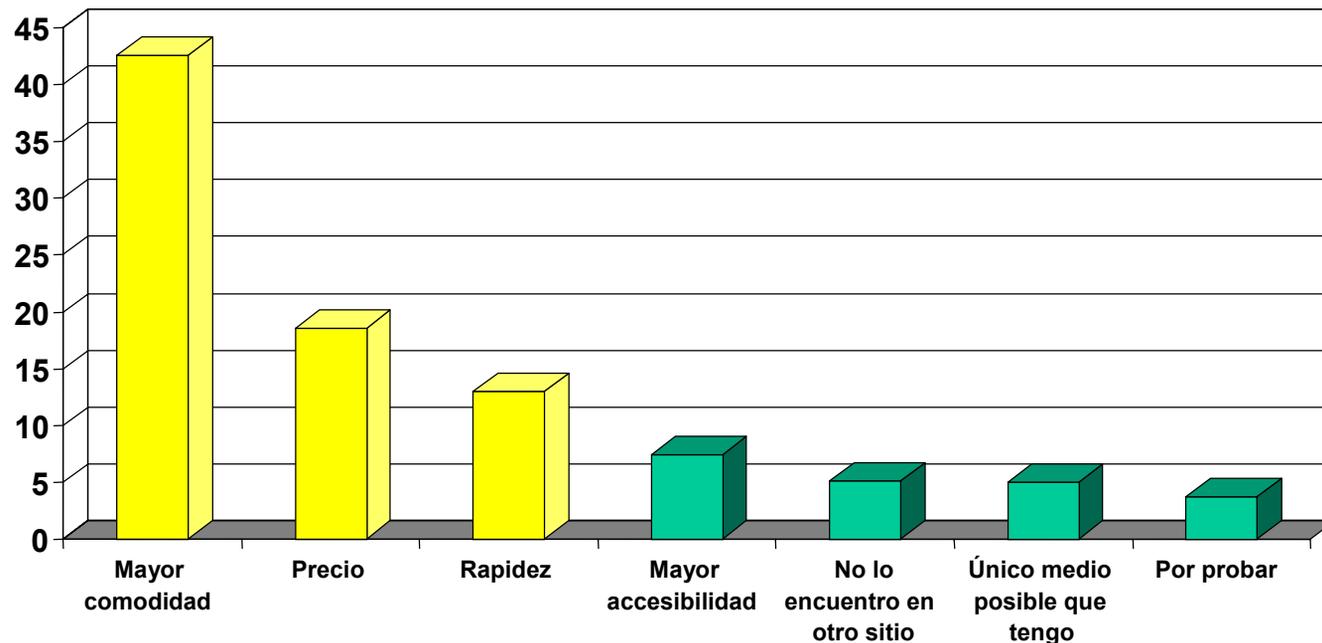


Source: International Data Corporation

Productos más comprados por internautas españoles



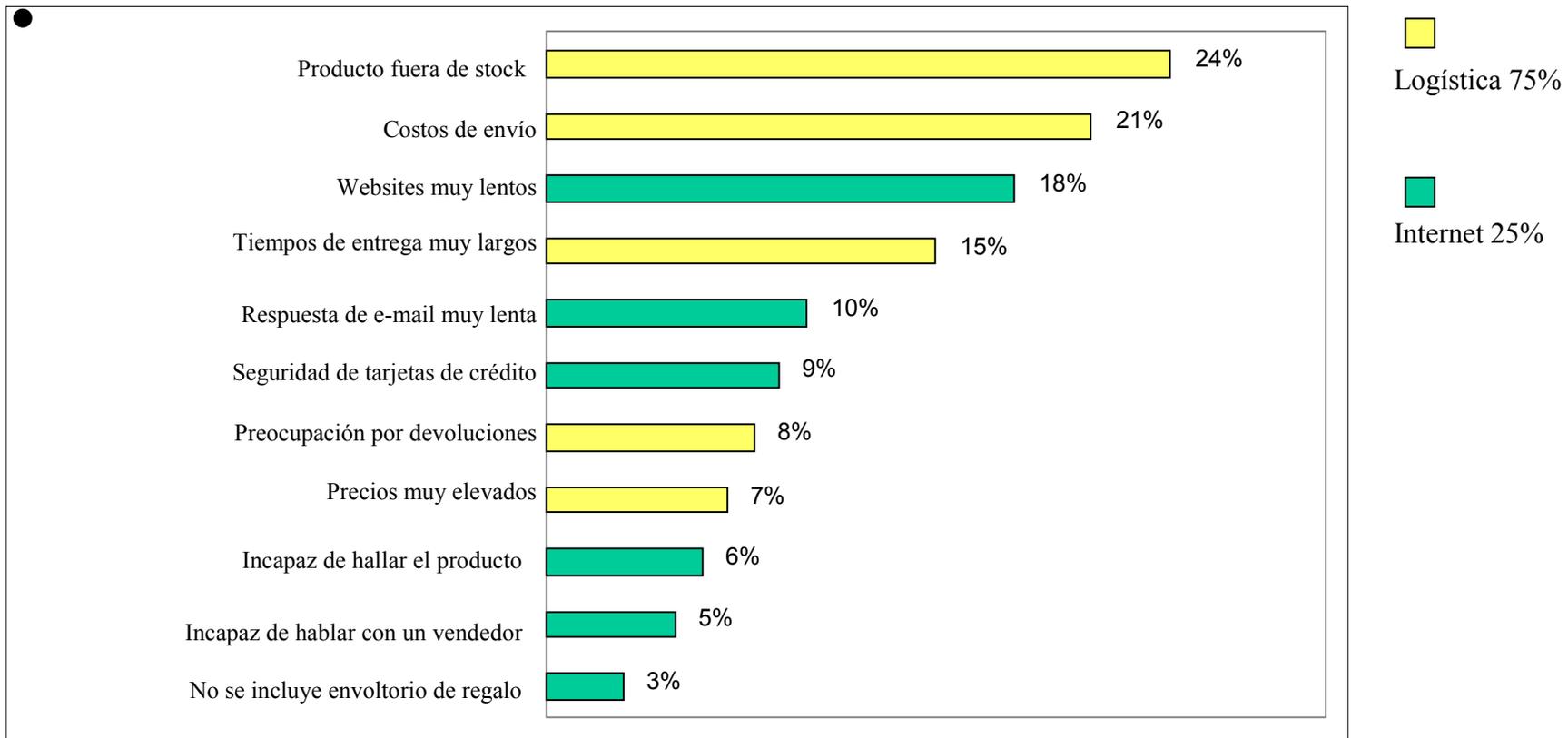
¿Por qué se compra por Internet?



Cerca del 75% está directamente relacionado con la entrega

Los problemas

Principales Problemas de la compra online (% de compradores)
Relacionado con las compras de Fin de Año USA



Logística y B2C

- En el canal tradicional el cliente va a por el producto.

- En el B2C es el producto el que viaja hasta el consumidor.

Exigencias de servicio extremas

Las redes no están preparadas para soportar estas exigencias

- **Conectividad (servicios online, stocks, compra, tracking/tracing)**
- **Nuevo servicio, Curva en “S”, dificultad en diseño de sistema (Viaplus: “nº impredecible de clientes: podrían ser miles....o treinta al mes”)**
- **Entregas en el mismo día, “just for you”, costes muy elevados**
- **Cobro, Instalación, Devoluciones (no me imaginaba que fuera así), Logística inversa**

Exigencias de servicio extremas

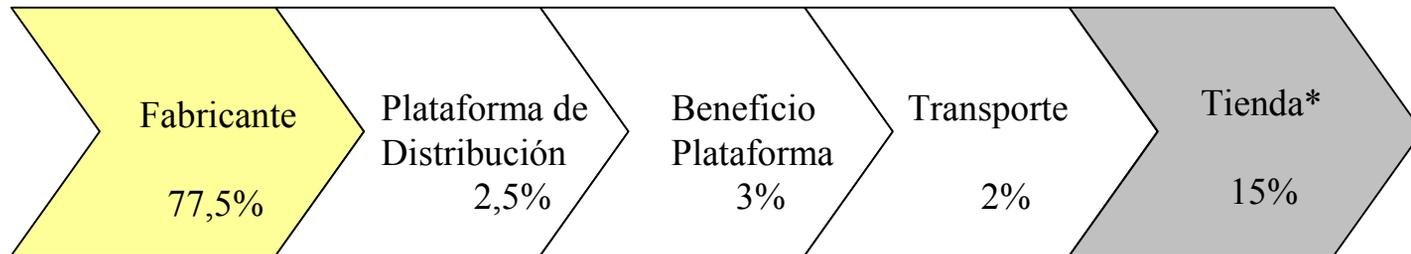
El 20% de las compras on-line en España
nunca llegan al comprador,

y solo el 8% llega en el plazo comprometido
(Accenture)

Dos modelos posibles

- Redes logísticas dedicada (Alimentación)
- Redes logísticas compartidas (ViaPlus)

Estructura de la cadena clásica de alimentación



*10% operación, 2% salarios, 3% beneficios

Infraestructura dedicada

- Distribución de alimentos

A) Modelo TESCO/Condis/Caprabo/El Corte Inglés

Picking en tienda.

B) Modelo Webvan, LeShop, Streamline

Centros de distribución

Infraestructura dedicada

A) Picking en tienda

Ventajas

- Baja inversión
- Time to market
- Se construye sobre el sistema existente (tienda, marca, operación)
- Costes marginales

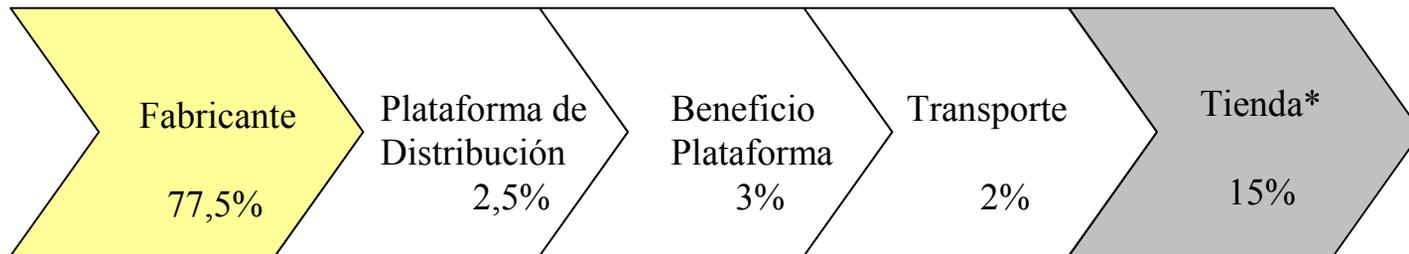
Infraestructura dedicada

A) Picking en tienda

Inconvenientes

- Rotura de stock (95% probabilidad de éxito.....): $0,95^{40}=12\%$
- Picking ineficiente (solo 80/100 líneas por hora): 2+ pedidos a la hora
- Entrega a domicilio poco rentable (dificultad para consolidar pedidos, rutas ineficientes, falta densidad): 2-3 pedidos/hora

Estructura de la cadena clásica



*10% operación, 2% salarios, 3% beneficios

El 15% de la tienda debe cubrir:

Gastos de Web

Picking (casi 625 ptas por pedido) (2,2M Ptas/año).

Delivery: 1100 Ptas/pedido (380.000 Ptas/mes)

Costes de Logística - más del 10% de un pedido promedio por Internet!!!

Trabajan sobre costes marginales - creatividad de los contables

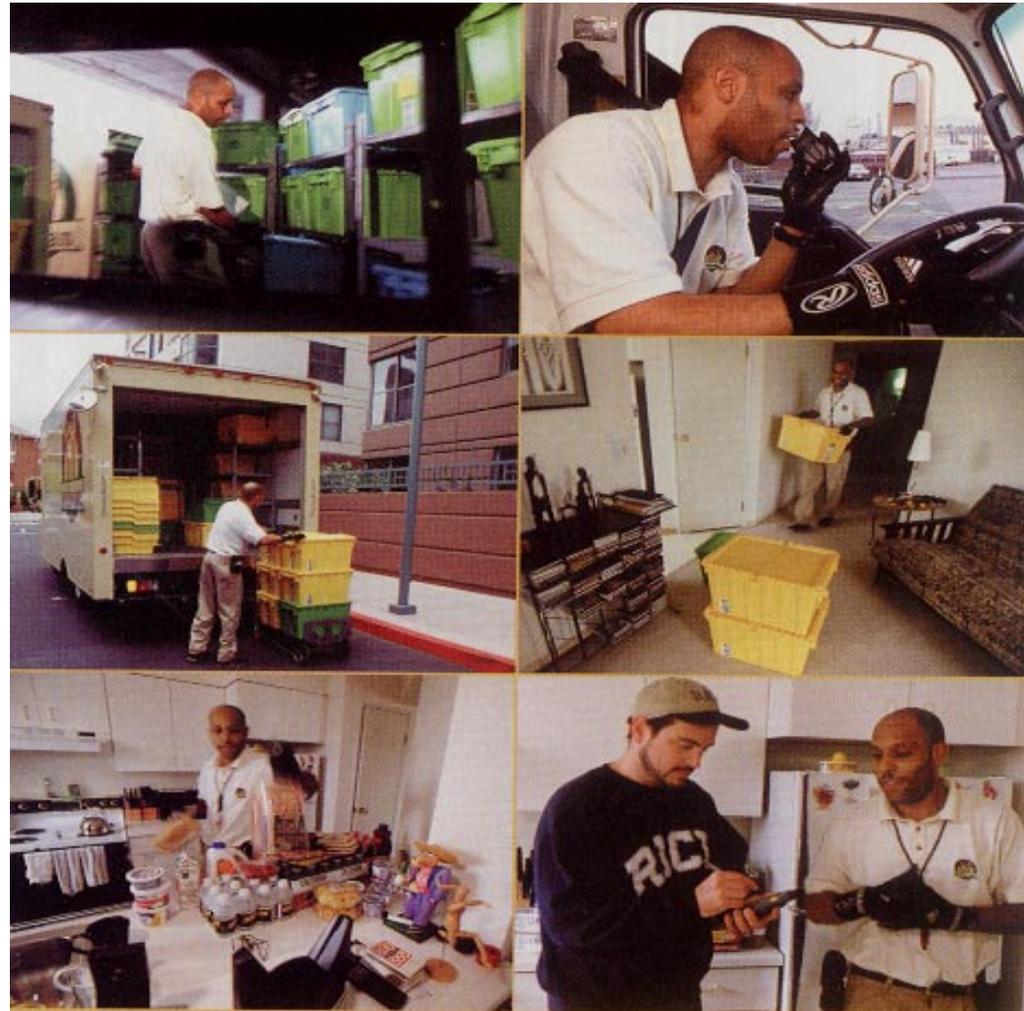
Infraestructura dedicada

B) Centros de Distribución

Ventajas

- Optimización del picking (Webvan: 450 líneas/hora)
- Mejora del nivel de servicio (disminuye la rotura de stock)
- Mejora la entrega a domicilio (capacidad de consolidación de pedidos, optimización de rutas)

Infraestructura dedicada



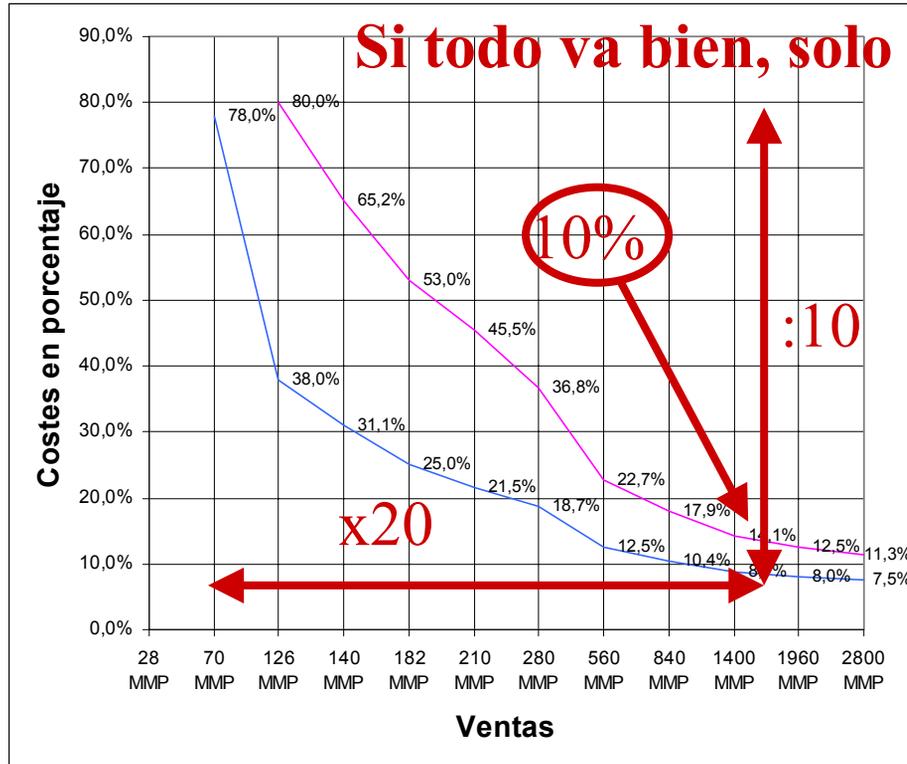
Infraestructura dedicada

B) Centros de Distribución

Inconvenientes

- Alta inversión (y difícil de definir, no son escalables, para que sean eficientes, deben servir los pedidos para los que fueron diseñados)
- Dificultad para llegar al punto de equilibrio (inversión - pedidos servidos - tamaño de la compra)

Costes de Picking



- Los costes de picking bajan con el volumen
- Webvan . Inversión: US\$25-35 millones por almacén (asociación con Bechtel). Diseñados para 8000 pedidos diarios (hoy solo tiene 1600).

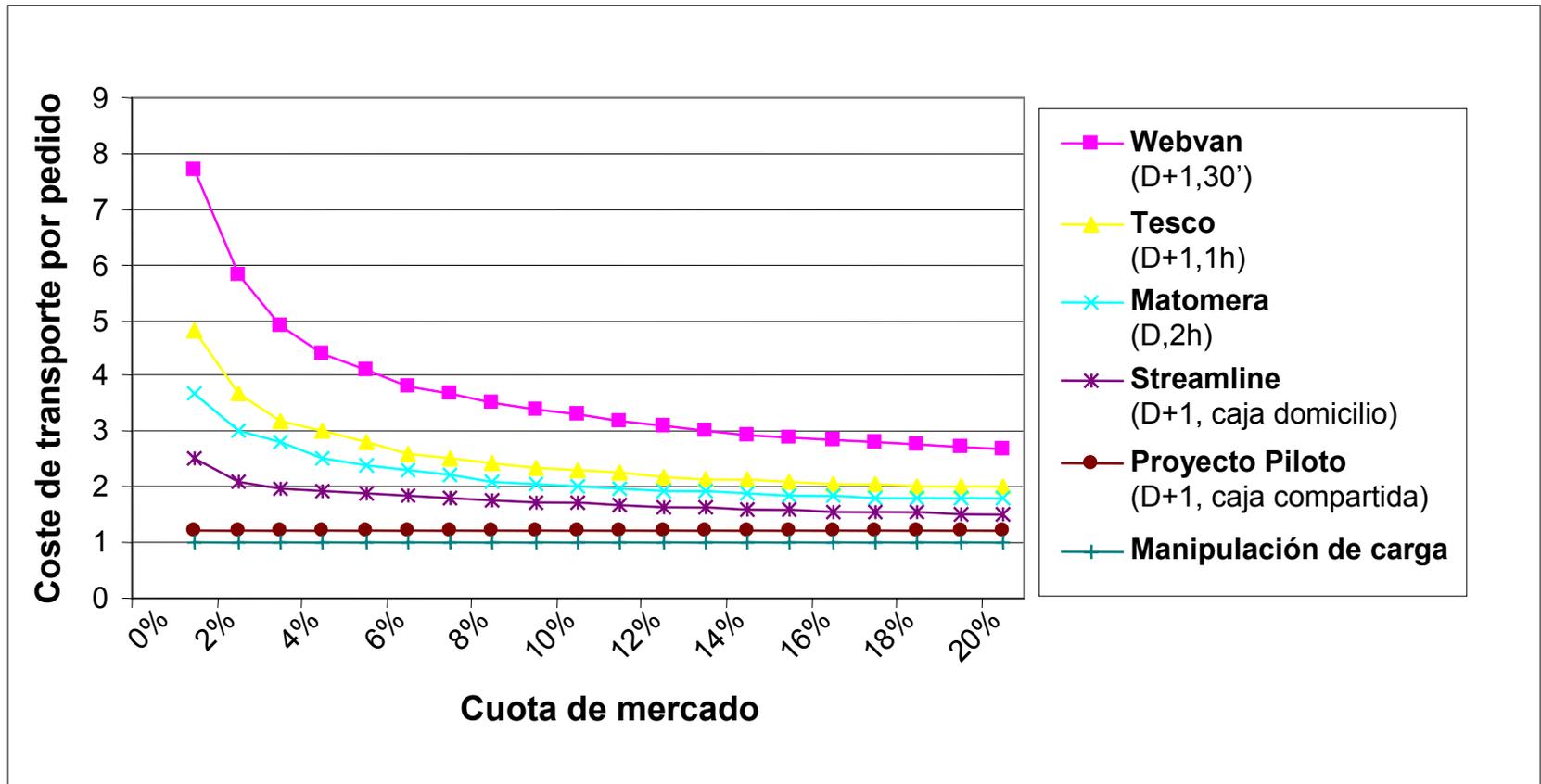
Costes de Distribución

- En los dos modelos (Condis y Webvan), los costes de distribución son altos:
 - Fuerte impacto de la densidad.
 - Proceso de entrega poco productivo: tiempo de entrega largo, tamaños de bultos, multitemperatura
 - En Área metropolitana de Barcelona: 4 a 5 entregas en una ventana de 2 horas. SEUR logra visitar 15 clientes (más albaranes) en ventanas similares (B2B)

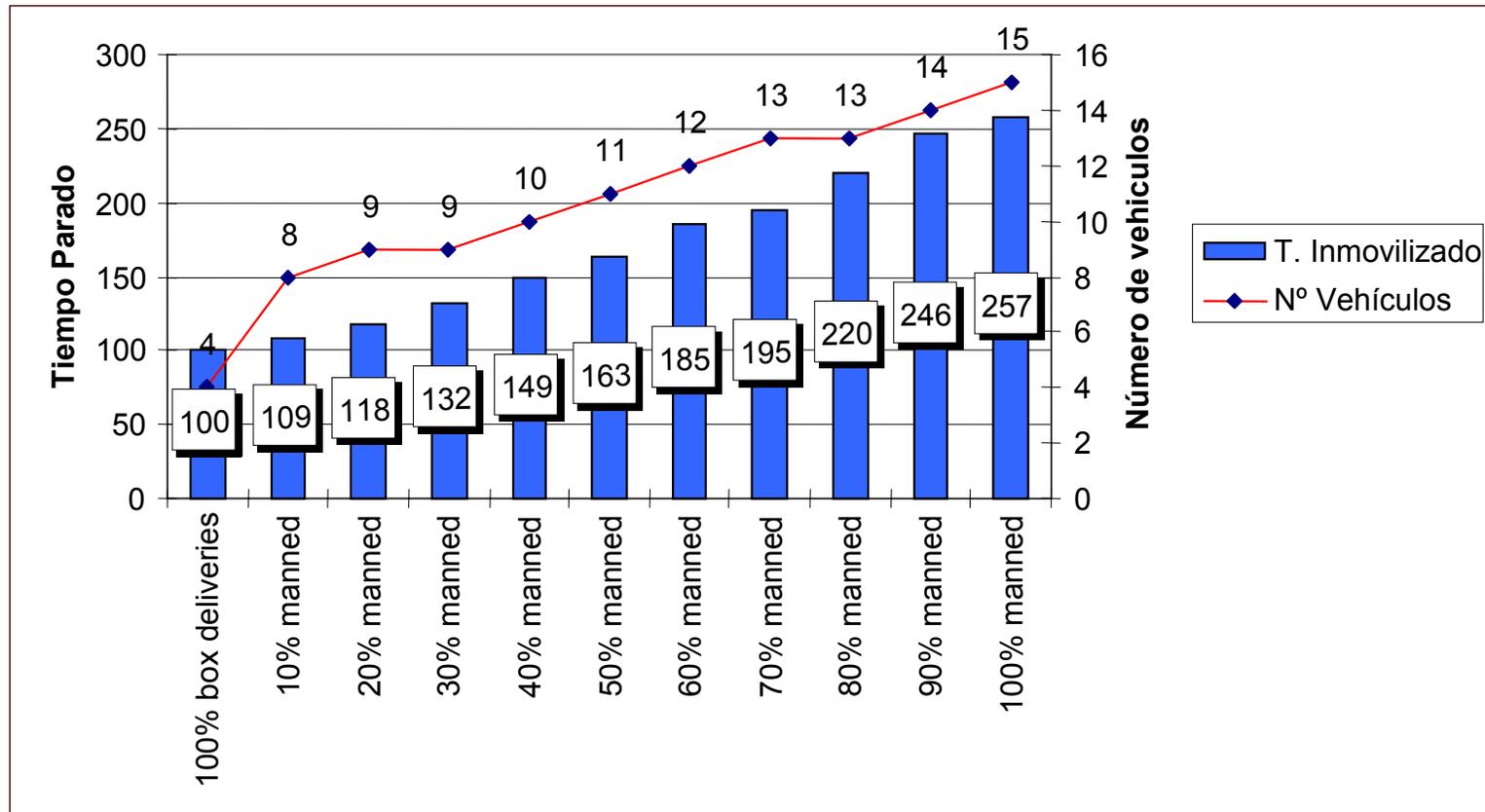
Costes de Distribución

- Los fuertes costes han llevado al desarrollo de distintas estrategias:
 - Entrega a domicilio el mismo día con ventana
 - Al día siguiente con ventana
 - Entrega en dropping boxes individuales
 - Entrega en dropping boxes compartidas
 - Entrega en dropping points (gasolineras)

Costes de distribución



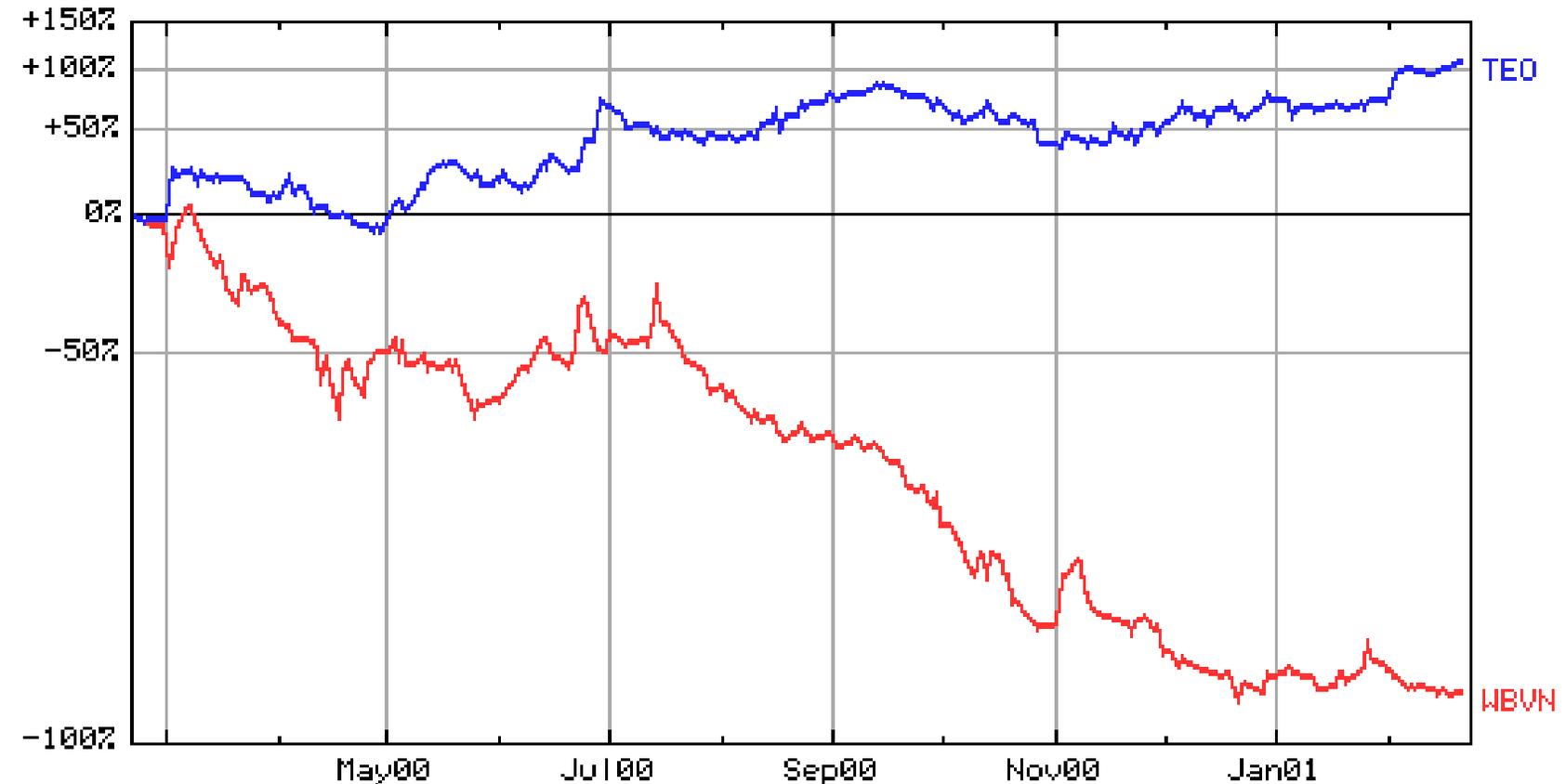
Costes de distribución



¿Por qué lo hacen?

- Picking en tienda - Se trabaja sobre costes marginales
- Clientes nuevos aumentan la compra media (12/16.000 pesetas cada pedido)
- Un mercado nuevo para conquistar: 10% de sector alimentación de 10 billones de pesetas

Cómo reacciona el mercado?



Copyright 2000 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

Infraestructura compartida

- A diferencia del sector alimentación, los libros, discos, electrónica y otros bienes de consumo masivo, se comercializan en general utilizando plataformas de operadores logísticos, donde se realizan operaciones de cross-docking, o solo se terciariza el almacenamiento.
- Problema: la compra y la coordinación.

Infraestructura compartida

- Hay que adaptarse a la operativa del operador
 - E-fulfillers (cubren toda la operación logística)
 - Operador logístico tradicional (Logista)
 - Enablers (Globeflow, SWSLOG)
 - Couriers (Nacex, Seur) (en general solo hacen el transporte, aunque están haciendo cambios para adaptarse a esta nueva dinámica).
 - ¿Pizzeros? ¿Qué es lo que es difícil de hacer?

Distribución Urbana

- La distribución B2C: un nuevo llegado en la problemática de distribución urbana.
- Grandes dificultades de entrega (no es distribución en planta baja, alto nivel de incidencias)
- Difícil de programar (proyectos Ayuntamiento de Barcelona para entregas a plantas bajas, restricciones en tiempos de entrega)

Distribución Urbana

26 LA VANGUARDIA

LUNES, 12 MARZO 2001

^B barcelona informa

L'AJUNTAMENT DE BARCELONA HA POSAT EN MARXA UN PLA D'ACTUACIÓ A LES ZONES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA AMB L'OBJECTIU DE FACILITAR EL TREBALL DE TRANSPORTISTES I COMERCIANTS I MILLORAR AIXÍ LA FLUÏDESA DE LA CIRCULACIÓ A BARCELONA.

UNA CIUTAT QUE CADA COP ESTÀ MÉS A L'ABAST DELS SEUS CIUTADANS GRÀCIES A LES POSSIBILITATS QUE OFEREIXEN LES NOVES TECNOLOGIES. UNA BONA MOSTRA D'AIXÒ ÉS LA NOVA WEB DE L'AJUNTAMENT, WWW.BCN.ES, TOT UN MÓN DE POSSIBILITATS A LA PANTALLA DE L'ORDINADOR.

La descàrrega ordenada de mercaderies farà possible un trànsit més fluid

Barcelona és una ciutat que, per les característiques del seu traçat urbà, permet la reserva d'espais, sobre tot a l'Eixample, per a les operacions de càrrega i descàrrega. No obstant això, l'important volum de les operacions que es realitzen cada dia i l'incompliment, per part d'alguns, de les normes, fan que la circulació no sigui tot el fluida que podria ser.



La regulació de les zones de càrrega i descàrrega millorarà la circulació a la ciutat



El disc horari indicarà el temps màxim d'estada autoritzat de cada vehicle

Per solucionar-ho, l'Ajuntament ha endegat el Pla d'Actuació a les Zones de Càrrega i Descàrrega. Un pla que servirà per ordenar les operacions de càrrega i descàrrega de mercaderies, evitar l'ocupació per part dels turismes de les places reservades per a aquesta operació i controlar el temps màxim de parada dels vehicles comercials.

El disc horari obligatori serà l'instrument que garantirà la rotació en les zones comercials. Els vehicles comercials que operin al districte de l'Eixample tindran l'obligació de col·locar-lo en un lloc ben visible. El disc marcarà l'hora d'arribada i assenyalerà l'hora de sortida. Els transportistes disposaran de 30 minuts per fer les seves operacions.

En una primera fase que ja ha començat, el disc, que serà facilitat per les associacions de transportistes i pels vigilants de les zones de càrrega, serà obligatori a la zona compresa per l'avinguda Diagonal, el carrer Urgell, la ronda de Sant Antoni, el carrer Pelai, el carrer Fontanella, el carrer Trafalgar i el carrer Nàpols.

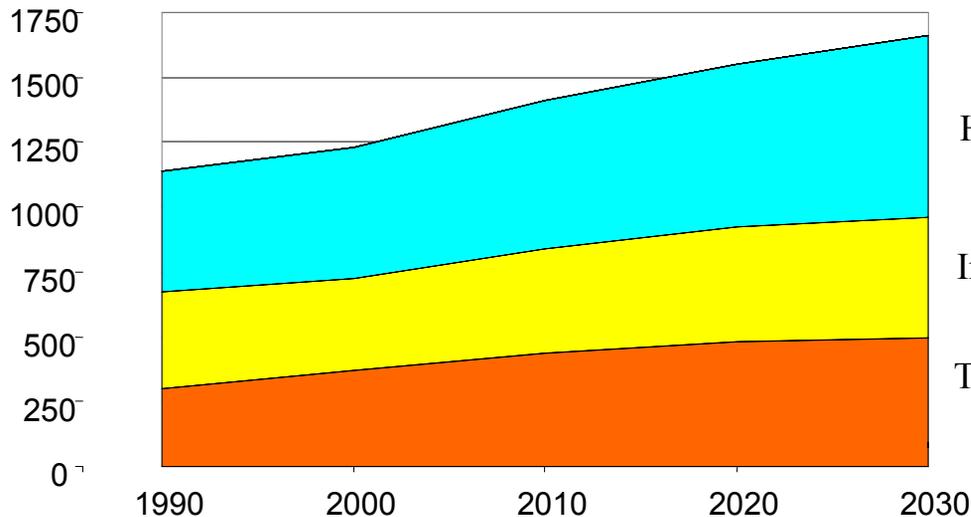
En un futur immediat, entrarà també en funcionament el projecte **Aparcament minut**, que consisteix en uns lectors òptics que, mitjançant un sistema de llums, avisaran quan s'hagi sobrepassat el temps màxim de parada autoritzat.

Finalment, el pla permetrà adaptar el nombre de places a les zones on es detecti déficit i els horaris a la demanda real, tot amb un únic objectiu: aconseguir, amb una circulació més fluida, una ciutat millor.

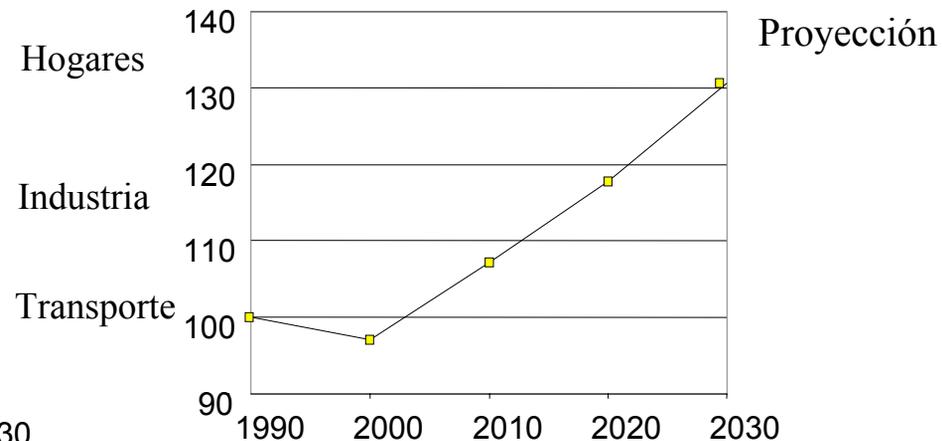
Distribución Urbana

- El transporte consume 1/3 de la energía en Europa y contribuirá en un 90% al aumento del CO2 hasta el 2010.

Europa-30: Consumo final de energía (en mtoe)



Europa-30: Emisiones CO2 relacionadas con energía (1990=100)



Posibles Soluciones

- Plataformas de consolidación (Barcelona: ¿parkings?, Amsterdam prueba lo que falló en Francia)
- Restricciones de entrada a las ciudades
- Cambio de los horarios de distribución (Barcelona: acuerdo con distribuidores de bebidas)
- Establecer peajes de entrada a las ciudades (Singapur).
- Teletac para acceso a zonas de descarga.

Posibles Soluciones

- Multiuso de carriles (horas valle: Balmes)
- Vehículos alternativos (Holanda e Inglaterra)
- Establecer cuotas de circulación/entrada a ciudad (un posible uso de Internet)
- Soluciones de dropping (dropping boxes particulares, compartidas, dropping points)

Posibles Soluciones

- Limitación de circulación a camiones sin carga completa
- Establecer pedidos de tamaño mínimo
- Desarrollo de sistemas de distribución: capilaridad (Correos), “andarines”(MRW), e hipercapilaridad (París, 100 drops por día).

Futuro

- Debido (¿entre otras cosas?) a la logística el B2C no va a substituir radicalmente a las cadenas tradicionales
- Tecnología(s) de B2C también permitirán mejorar cadenas tradicionales
- La congestión urbana irá a peor: ¿Qué ocurrirá con el B2C (¿10% de la población?) cuando impidamos al 100% a usar su vehículo privado?